# translation



## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

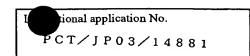
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

	T***			
Applicant's or agent's file reference WO 1 7 4 2 N S G	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP03/14881	International filing date 2 1 . 1 1 .		Priority date (day/month/year) 25. 12. 2002	
International Patent Classification (IPC)	or national classification a	and IPC		
	03B 27/012,		05B 6/80	
			·	
Applicant Nippon Sheet	Glass Co., Ltd			
<ol> <li>This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</li> </ol>				
2. This REPORT consists of a total	of 4 sheets, i	ncluding this cover sl	heet.	
3. This report is also accompanied t	y ANNEXES, comprising	g:		
a. (sent to the applicant o	and to the International Bu	ureau) a total of	2 sheets, as follows:	
sheets of the de and/or sheets c Administrative	ontaining rectifications au	rawings which have l thorized by this Auth	been amended and are the basis of this report nority (see Rule 70.16 and Section 607 of the	
sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.				
	, containing indicated in the Supplem	a sequence listing	rpe and number of electronic carrier(s)) and/or tables related thereto, in computer to Sequence Listing (see Section 802 of the	
4. This report contains indications r	elating to the following it	ems:		
Box No. I Basis of the	e report			
Box No. II Priority				
Box No. III Non-establ	ishment of opinion with re	egard to novelty, inve	entive step and industrial applicability	
Box No. IV Lack of un	ity of invention			
Box No. V Reasoned s	tatement under Article 35( id explanations supporting	(2) with regard to nove g such statement	elty, inventive step or industrial applicability;	
[□]	cuments cited			
Box No. VII Certain def	ects in the international ap	pplication		
Box No. VIII Certain obs	ervations on the internation	onal application	·	
Date of submission of the demand		Date of completion	of this ranget	
04.03.2004		_	0 7. 2 0 0 4	
Name and mailing address of the IPEA/J	P	Authorized officer		
Japanese Patent Office			AMORI, Hirofumi 4T-3234	
Postal Code 100-8915	27. 1		22.2501.1101	
4-3, Kasumigaseki 3-chom	e, Tokyo	Telephone No.	)3-3581-1101 Ext. 3416	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (January 2004)

### INTERNATIONAL PRELIMATIONAL PRELIMATION PATENTABILITY



Box No.	No. I Basis of the report	
	With regard to the language, this report is based on the internation of the internation o	onal application in the language in which it was filed, unless
	This report is based on translations from the original langument which is the language of a translation furnished for the put	age into the following language, poses of:
	international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))	•
	publication of the international application (under	Rule 12.4)
	international preliminary examination (under Rules	55.2 and/or 55.3)
furn	With regard to the elements of the international application, the furnished to the receiving Office in response to an invitation under and are not annexed to this report):	
	the international application as originally filed/furnished	
$\bowtie$	the description:	
	pages 1-10	as originally filed/furnished
		ved by this Authority on
	pages - receiv	red by this Authority on
$\boxtimes$	the claims:	
		as originally filed/furnished
-	pages*	as amended (together with any statement) under Article 19
	pages* 1, 6, 8, 9 recei	
	pages*receiv	ed by this Authority on
$\boxtimes$	the drawings:	
	pages 1 - 1 2	as originally filed/furnished
	pages* recei	ved by this Authority on
	pages* receiv	red by this Authority on
	a sequence listing and/or any related table(s) - see Suppler	nental Box Relating to Sequence Listing.
3.	The amendments have resulted in the cancellation of:	
	the description, pages	
	the claims, Nos.	
	the drawings, sheets/figs	——————————————————————————————————————
	the sequence listing (specify):	
	any table(s) related to sequence listing (specify):	
4.		dments annexed to this report and listed below had not been e disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box
	the description, pages	
	the claims, Nos.	· ·
	the drawings, sheets/figs	
	the sequence listing (specify):	
	any table(s) related to sequence listing (specify):	
* If ite	f item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "supe	erseded."

# INTERNATIONAL PRELICENCY REPORT ON PATENTABILITY

In tional application No.

Box	No. V	Reasoned statement un citations and explanati		5(2) with regard to novelty, inventive step or industriang such statement	l applicability;
1.	Statemer	nt	<del></del>		
	Nove	lty (N)	Claims Claims	1 - 9	YES NO
	Inven	tive step (IS)	Claims Claims	1 - 9	YES NO
	Indus	trial applicability (IA)	Claims Claims	1 - 9	YES NO
2.	Citations	and explanations (Rule 7	70.7)		

The invention defined in claims 1-9 is not disclosed in any of the documents cited in the International Search Report, nor is it obvious to a skilled artisan.

US 5656053 A (Form Motor Company), 1997.08.12

JP 9-112873 A (Mitsubishi Electric Co., Ltd.), 1997.05.02

Document 1:

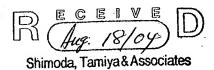
Document 2:

# Box No. VI Certain documents cited Certain published documents (Rule 70.10) Application No. Publication date Filing date Priority date (valid claim) Patent No. (day/month/year) (day/month/year) (day/month/year) JP 2003-261344 A 16. 09. 2003 08.03.2002 Non-written disclosures (Rule 70.9) Date of written disclosure Kind of non-written disclosure Date of non-written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year) (day/month/year)

#### PCT TPRP

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70]

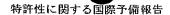


出願人又は代理人 の書類記号 WO1742NSG	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。		参照すること。			
国際出願番号 PCT/JP03/14881	国際出願日 (日.月.年) 2 <sup>1</sup>	. 11. 2003	優先日 (日.月.年) 25	. 12. 2002		
国際特許分類(IPC) Int.	C17 C03	B 27/012, 2	7/044, H05E	3 6/80		
出願人 (氏名又は名称) 日本板硝子株式会	社					
	· A.					
1. この報告書は、PCT35条に基づき 法施行規則第57条(PCT36条)の			予備審査報告である。			
2. この国際予備審査報告は、この表紙を	2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で4 ページからなる。					
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a × 附属書類は全部で 2 ページである。						
※ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙(PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)						
第 I 欄 4 . 及び補充欄に示し 国際予備審査機関が認定した		・ における国際出願の開え	示の範囲を超えた補証	Eを含むものとこの		
b 電子媒体は全部で 配列表に関する補充欄に示すよ ブルを含む。(実施細則第80		夕読み取り可能な形式に		種類、数を示す)。 削表に関連するテー		
4. この国際予備審査報告は、次の内容を						
<ul> <li>※ 第 I 欄 国際予備審査報</li> <li>□ 第 II 欄 優先権</li> <li>□ 第 II 欄 新規性、進歩性。</li> <li>□ 第 V欄 発明の単一性の</li> <li>※ 第 V欄 P C T 3 5 条 (2)</li> <li>けるための文献</li> <li>※ 第 VI欄 国際出願の不備</li> <li>□ 第 VII欄 国際出願に対す</li> </ul>	又は産業上の利用で 欠如 )に規定する新規性 及び説明 献	「能性についての国際予 、進歩性又は産業上の7				
国際予備審査の請求書を受理した日 04.03.2004		国際予備審査報告を6	作成した日 ). 07. 2004			
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP)		特許庁審査官(権限の	つある職員)	4 T 3 2 3 4		
郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番	<b>43号</b>	村守 宏	文			
ZOWER LAMMERY CO. 1 HATE		電話番号 03-35	581-1101 <b>/</b>	9線 3416		



国際出願番号 PCT/JP03/14881

第	I欄	報告の基礎	
1	. ده	の国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、	国際出願の言語を基礎とした。
2		この報告は、 語による翻訳文を表 それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査 PCT規則12.4にいう国際公開 PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査	
		え用紙は、この報告において「出願時」とし、この <b>幸</b>	
		出願時の国際出願書類	
	×	明細書 第 <u>1-10</u> ページ、出 第 <u>ページ*、</u> 第 <u>ページ*、</u>	出願時に提出されたもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
	×	第 <u>2-5,7</u> 項、出 第 <u> </u>	出願時に提出されたもの PCT19条の規定に基づき補正されたもの D4.06.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
	×	図面	出願時に提出されたもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
		配列表又は関連するテーブル 配列表に関する補充欄を参照すること。	
3.		補正により、下記の書類が削除された。	
		明細書       第         請求の範囲       第         図面       第         配列表(具体的に記載すること)         配列表に関連するテーブル(具体的に記載する	ページ 項 ページ/図 っこと)
4.			付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超なかったものとして作成した。 (PCT規則70.2(c))
		明細書       第         請求の範囲       第         図面       第         配列表(具体的に記載すること)         配列表に関連するテーブル(具体的に記載する	ページ 項 ベージ/図 こと)
*	4. (	に該当する場合、その用紙に"superseded"と記入さ	されることがある。

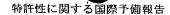


国際出願番号 PCT/JP03/14881

95	それを裏付ける文献及び説		についての伝第12米(FG135米(2))に足める見牌、	
1.	見解			
	新規性(N)	請求の範囲 請求の範囲	1-9	- 有
	進歩性(IS)	請求の範囲 請求の範囲		- 有
	産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 請求の範囲	1-9	· 有 · 無
2.	文献及び説明(PCT規則70	. 7)		

文献 1 : US 5656053 A (FORD MOTOR COMPANY), 1997.08.12 文献 2 : JP 9-112873 A (三菱電機株式会社), 1997.05.02

請求の範囲1-9に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。



国際出願番号 PCT/JP03/14881

出願番号 特許番号	公知日 (日.月.年)	出願日 (日.月.年)	優先日(有効な優先権の主張 (日.月.年)
JP 2003-261344 A	16. 09. 2003	08. 03. 2002	
		-	

### 請求の範囲

1. (補正後) 搬送ローラ上のガラス板を加熱炉で所定温度まで加熱する工程と

前記ガラス板の搬送方向に対して実質的に等間隔で配置した急冷強化装置の 複数本のエアダクトの隣合う間の隙間を通じて、ガラス板の片面又は両面に散乱 マイクロ波若しくは収束マイクロ波を<u>前記搬送ローラに当てずに</u>照射する工程と

前記マイクロ波の照射と同時に、前記複数本のエアダクトから搬送ローラに当てずに、ガラス板の片面又は両面に<u>急冷用エア</u>を吹き付ける冷却エア吹付けエ程と:

を含むガラス板の急冷強化方法。

- 2. 前記マイクロ波の周波数は、18GHz~300GHzである請求項1に記載のガラス板の急冷強化方法。
- 3. 前記収束マイクロ波は、揺動ミラーにより走査される走査型収束マイクロ波である請求項1に記載のガラス板の急冷強化方法。
- 4 前記収束マイクロ波は、ガラス板の幅に相当する長さの帯に収束させた帯状収束マイクロ波である請求項1に記載のガラス板の急冷強化方法。
- 5. 前記ガラス板の厚さは、1. 2mm~2. 5mmである請求項1に記載のガラス板の急冷強化方法。
- 6. (補正後) 搬送ローラ上を走行するガラス板を、所定温度まで加熱する加熱 炉の下流に設置されたガラス板の急冷強化装置であって、

ガラス板の上方及び/又は下方に実質的にドーム状で且つ内面を反射面としたチャンパーと:

前記ドームの中心近傍に設けられたリフレクターと:

前記チャンパーに設けられ、前記リフレクターに向かってマイクロ波を導く 導波管と:

前記ガラス板の上面及び/又は下面をエアで急冷するためにガラス板の走行 方向に沿って実質的に等間隔に配置され、相互間にマイクロ波を通す隙間を有す る複数のエアダクトと:

を備え、前記マイクロ波を前記リフレクターで一次反射し、前記ドーム状のチャンバーの内面で二次反射させることで、マイクロ波を<u>前記搬送ローラに当てずに</u>前記ガラス板へ照射するようにしたガラス板の急冷強化装置。

- 7. 前記リフレクターは、前記導波管の中心軸を回転中心として回転させる回転手段を備えている請求項6に記載のガラス板の急冷強化装置。
- 8. (補正後) 前記複数のエアダクトのうち下部エアダクトは搬送ローラの直下に配置され、該下部エアダクトは複数のノズルを有し、該複数のノズルは吹出したエアが前記搬送ローラに当らぬよう<u>傾斜して</u>配置されている請求項6に記載のガラス板の急冷強化装置。
- 9. (追加)前記反射面は乱反射面からなる請求項6に記載のガラス板の急冷強化装置。